

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-036654

(43)Date of publication of application : 07.02.1995

(51)Int.CI.

G06F 3/14

(21)Application number : 05-177123

(71)Applicant : NEC CORP
NEC TELECOM SYST LTD

(22)Date of filing : 19.07.1993

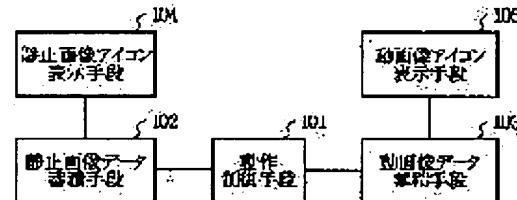
(72)Inventor : NISHIURA SACHIKO
FUJINO HIROKI
HISAMATSU KINICHI

(54) ANIMATION ICON DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To make the animation icon display device easier to understand in comparison with conventional by displaying still picture data on the animation icon display device in the case of the display stop state but displaying moving picture data there in the case of the display operating state.

CONSTITUTION: The stop state or the operating state in which an animation icon should be displayed is discriminated by an operation discriminating means. When the stop state is discriminated by the operation discriminating means, still picture data is stored in a still picture data storage means 102; but when the operating state is discriminated, moving picture data is stored in a moving picture data storage means 103. A control means 101 performs switching between still picture data and moving picture data in accordance with the operation discriminating means. A still picture icon display means 104 is operated for display of still picture data, and a moving picture icon display means 105 is operated for display of moving picture data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.07.1993

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 23.07.1996

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

일본공개특허공보 평07-036654호(1995.02.07) 1부.

[첨부그림 1]

(19) 日本国特許庁 (JP) (20) 公開特許公報 (A) (21) 特許出願公開番号
特開平7-36654
(22) 公開日 平成7年(1995)2月7日

(51) Int.CI.⁹ 離別記号 庁内登録番号 P I 技術表示箇所
G 06 F 3/14 S 70 A

審査請求 有 請求項の数 2 O.L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-177123	(71) 出願人 000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号
(22) 出願日 平成5年(1993)7月19日	(71) 出願人 000232106 日本電気テレコムシステム株式会社 神奈川県川崎市中原区小杉町1丁目403番地
	(72) 発明者 四浦 佐知子 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
	(74) 代理人 弁理士 亘本 直樹 (外2名)

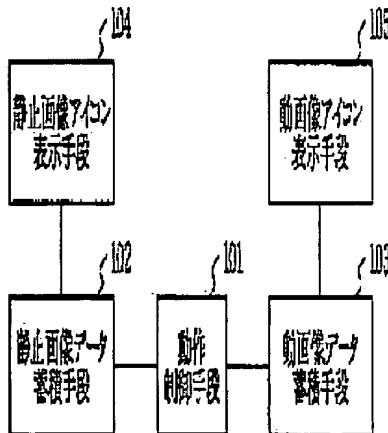
最終頁に続く

(34) [発明の名称] アニメーションアイコン表示装置

(57) [要約]

【目的】 アニメーションアイコン表示装置が、表示状態が停止状態のときは静止画像データを表示し、動作中の場合は、動画像データを表示することにより、従来のアニメーションアイコン表示装置に比較して理解し易くなる。

【構成】 動作判定手段101でアニメーションアイコンを停止状態、動作状態のどちらで表示するかを決定する。動作判定手段101で停止状態と判定されれば、静止画像データ審査手段102に停止画像データが審査され、動作状態と判定されれば、動画像データ審査手段103に動画像データが審査される。制御手段104は、動作判定手段101に従って静止画像データ、動画像データの表示切り替えを行う。静止画像データの表示なら静止画像アイコン表示手段105が動作し、動画像データの表示なら動画像アイコン表示手段106が動作する。



[첨부그림 2]

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 時系列的に表示される複数の画像データから成るアニメーションアイコンを停止状態またはアニメーション状態のどちらで表示するかを決定する動作制御手段と、

前記動作制御手段でアイコンが停止状態と判定された場合にそのアイコンを表示するための静止画像データを審査する静止画像データ審査手段と、

前記動作制御手段でアイコンがアニメーション状態と判定された場合にそのアイコンを表示するための動画像データを審査する動画像データ審査手段と、

前記静止画像データ審査手段の出力を入力して静止状態のアイコンを表示する静止画像アイコン表示手段と、前記動画像データ審査手段の出力を入力してアニメーション状態のアイコンを表示する動画像アイコン表示手段とを並列することを特徴とするアニメーションアイコン表示装置。

【請求項 2】 ユーザがアニメーションアイコンに対して操作を行うことにより発生するイベントの内容に応じて動作制御手段が、アイコンに対する停止指示またはアニメーション指示のどちらかを出し、もし前記動作制御手段が停止指示を出力すれば、前記動作制御手段が、アニメーションアイコンの現在の表示状態をチェックし、チェックした結果、現在の表示状態がアニメーション中の場合は、アニメーション中から停止中に表示状態を変更するとともに前記動作制御手段が表示するための画像データを静止画像データに変更するための静止画像データ審査手段を動作させ、表示状態が停止中になると静止画像アイコン表示手段が静止画像データ審査手段を経て静止画像データを取り出し静止画像データの表示を行うことを特徴とするアニメーションアイコン表示方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、表示装置へアイコンを出力するパーソナルコンピュータなどに関する、特に時系列的に表示される複数の画像データから成るアニメーションアイコンを表示するアニメーションアイコン表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、複数の画像データから成るアニメーションアイコンはアニメーション表示を停止した場合、画像データのうちの1枚を表示している。図5を用いて説明すると従来のアニメーションアイコンは、画像データ50.1から50.4を順番に表示しているときに表示が停止した場合、画像データ50.1から50.4のいずれかを表示する。なお、従来のアニメーションアイコンの技術に関しては、ロナルド・ベーカー、アイアン・スマール、リチャード・マンダー (Ronald Baeker, Ian Small, Richard Mander) による「プリントギング・アイ

コン・トウ・ライフ」 CHI '91 Proceedings, 1~6頁 (Bringing Icons To Life, CHI '91 Proceedings, pp. 1~6) や、越松、森本、西村による「アフォーダンスからみたダイナミックアイコンの検討」 (日本自動制御学会の第9回ヒューマンインタフェースシンポジウム, 31~36頁) などに述べられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 アニメーションアイコンが動画像データをアニメーション表示するのを停止して画像データを表示した場合、動画像データのうちの1枚を表示している。そのためアイコンの画像データを見てユーザがアイコンの内容を理解することはアニメーション表示している間は容易である。しかしアニメーション表示を停止している間はユーザがアイコンの内容を理解することは容易でないという問題点がある。

【0004】 本発明の目的は、このような問題を解決しアニメーションアイコンがアニメーション表示を停止している間でもアイコンの内容を理解できるようにすることである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明のアニメーションアイコン表示装置は、時系列的に表示される複数の画像データから成るアニメーションアイコンを停止状態またはアニメーション状態のどちらで表示するかを決定する動作制御手段と、前記動作制御手段でアイコンが停止状態と判定された場合にそのアイコンを表示するための静止画像データを審査する静止画像データ審査手段と、前記動作制御手段でアイコンがアニメーション状態と判定された場合にそのアイコンを表示するための動画像データを審査する動画像データ審査手段と、前記静止画像データ審査手段の出力を入力して静止状態のアイコンを表示する静止画像アイコン表示手段と、前記動画像データ審査手段の出力を入力してアニメーション状態のアイコンを表示する動画像アイコン表示手段とを具備することを特徴とする。

【0006】

【実施例】 図1は、本発明の実施例を示す構成図である。このアニメーション表示装置は、動作制御手段101と、静止画像データ審査手段102と、動画像データ審査手段103と、静止画像アイコン表示手段104と、動画像アイコン表示手段105から構成されている。

【0.0.0.7】 動作制御手段101には、マイクロプロセッサなどを利用することができます。静止画像データ審査手段102には、半導体メモリ、磁気ディスク、CD-ROMなどを利用することができます。動画像データ審査手段103には、半導体メモリ、磁気ディスク、CD-ROMなどを利用することができます。静止画像アイコン表示手段104には、CRTディスプレイ、液晶ディスプレイなどのディスプレイを利用することができます。動

[첨부그림 3]

画像アイコン表示手段105には、CRTディスプレイ、液晶ディスプレイなどのディスプレイを利用することができる。

〔0008〕図1に示すアニメーションアイコン表示装置を用いてアニメーションアイコンを表示する時の動作例を図2のフローチャートを用いて説明する。まず、ユーザーアナメーションアイコンに対する操作を行うとイベントが発生する(ステップ201)。イベントの内容としては、例えばアニメーションアイコンをマウスで押した。アニメーションアイコン部近内にマウスカーソルが移動した。あるアニメーションアイコン上にあつたマウスカーソルがアニメーションアイコン部外に移動したなどがある。発生したイベントの内容を見て動作制御手段101は、アイコンに対する停止指示またはアニメーション指示のどちらかを出力する(ステップ202)。もし動作制御手段101が停止指示を出力すれば、動作制御手段101は、アニメーションアイコンの現在の表示状態をチェックする(ステップ203)。チェックした結果、現在の表示状態(表示画面状態)がアニメーション中の場合は、アニメーション中から停止中に表示状態を変更すると同時に動作制御手段101は表示するための画像データを静止画像データに変更するために静止画像データ書き換え手段102を動作させる(ステップ204)。なお、ステップ203でチェックした結果、現在の表示状態が停止中の場合は、ステップ204以降の処理は行わない(ステップ203)。

【0009】表示状態が停止中になったので静止画像アイコン表示手段10.4は静止画像データ蓄積手段10.2を通じて静止画像データを取り出しCRTディスプレイなどに静止画像データの表示を行う(ステップ20)。

〔0010〕図3は静止画像アイコン表示手段によって表示された静止画像データ301の表示画面の一例である。図3においてアニメーションアイコン装置では、動作制御手段101によって停止中と判定されているので静止画像を表示する手段は、静止画像アイコン表示手段104に変更されている。よって、アニメーションアイコン装置のアイコンが停止している間、静止画像アイコン表示手段104は静止画像データ審査手段102を通じて静止画像データ301を取り出し静止画像データ301を表示する。動作制御手段101がアニメーション指示を出力した場合、アイコンの現在の表示状態をチェックする(ステップ206)。チェックした結果、現在の表示状態が停止中の場合は停止中の状態からアニメーション中に表示状態を変更するとともに動作制御手段101は表示するための画像データを物画像データに変更するために動画データ審査手段102を動作させる(ステップ207)。なお、チェックした結果、現在の表示状態がアニメーション中の場合は、ステップ207以降の処理は行わない(ステップ206)。表示状態が

アニメーション中になつたので動画像データ表示手段105は動画像データ審査手段103を通じて動画像データを取り出しCRTディスプレイなどに動画像データのアニメーション表示を行う(ステップ208)。

〔0011〕図4は動画像アイコン表示手段によって表示される画面の一例である。なお、この例ではアニメーション表示を行う動画像データ数を4コマとしている。図4においてアニメーションアイコン装置では、動作制御手段101によってアニメーション中と判定されているので静止画像を表示する手因は、静止画像アイコン表示手段104に変更されている。よって、アニメーションアイコン装置のアイコンがアニメーションしている間、動画像アイコン表示手段105は、表示を行うコマに対応した動画像データを動画像データ番号手段103から取り出し表示を行う。例えば、2コマ目の表示を行うには動画像アイコン表示手段105は動画像データ402を動画像データ番号手段から取り出し表示を行う。また、動画像アイコン表示手段の表示順序であるが、これは1コマ目から順番に表示を行う最終のコマになるまで行う。図4の例では最終のコマは4コマ目である。最終のコマの表示が終わったら表示するコマを1コマ目にする。すなわち、動画像データ表示手段105は、1コマ目から最終のコマを繰り返して表示する。図4の例では動画像アイコン表示手段105は動画像データ401から動画像データ404までを繰り返して表示する。

【0012】なお、静止画像アイコン表示手数104と動画像アイコン表示手数105は一つの表示手数となつてもよい。この場合、一つになった表示手数は、動作制御手数101に割譲される。

〔0013〕次に回路を用いて、アニメーションアイコン装置の表示状態が遷移する過程を説明する。ここでアニメーションアイコン装置のアイコンの状態を停止中と仮定し、静止画像データは図5の画像データ501とし、動画像データは画像データ502から画像データ504までの3コマで構成する。

【0014】アニメーションアイコン装置のアイコンは停止中の静止画像データ501を静止画像表示手段101-4は表示している。このとき、ユーザがマウスをアニメーションアイコン領域内505にマウスカーソル506を移動した場合、動作制御手段101-1はこのイベントの内容からアニメーション指示を出し、画像データを表示するための手段を動画画像アイコン表示手段101-5に変更する。動画像アイコン表示手段101-5は、動画像データ抜き手段101-3より動画像データを取り出しアニメーション表示を行う。ここで、アニメーション表示を行っているときにアニメーションアイコン領域内505にあったマウスがアニメーションアイコン領域外507に移動したとすると動作制御手段101-1はこのイベントの内容から停止指示を出す。この結果、アニメーシ

[첨부그림 4]

ョンアイコン装置のアイコンは停止中になり静止画像データ501を静止画像表示手段104が表示する。

【0015】

【発明の効果】本発明の装置を用いることによりアニメーションアイコンは、アニメーション表示を停止している間は停止状態用に作成された画像データを表示する。このことは従来アニメーション表示を停止している間は動画像データのうちの1枚を表示していくことに比較して、ユーザはアイコンの回転の示す内容を理解することが容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成図である。

【図2】図1のアニメーションアイコン表示装置の動作

を示すフローチャートである。

【図3】図1のアニメーションアイコン装置のアイコンが停止しているときの表示例を示す図である。

【図4】図1のアニメーションアイコン装置のアイコンがアニメーション中の表示例を示す図である。

【図5】図1のアニメーションアイコン装置の別の動作例を示す図である。

【符号の説明】

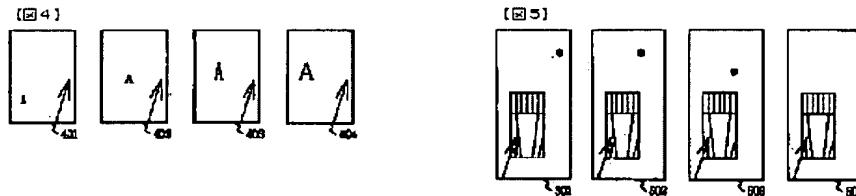
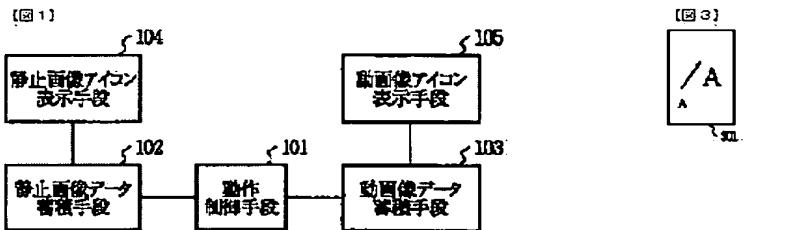
101 動作制御手段

102 静止画像データ審査手段

103 動画像データ審査手段

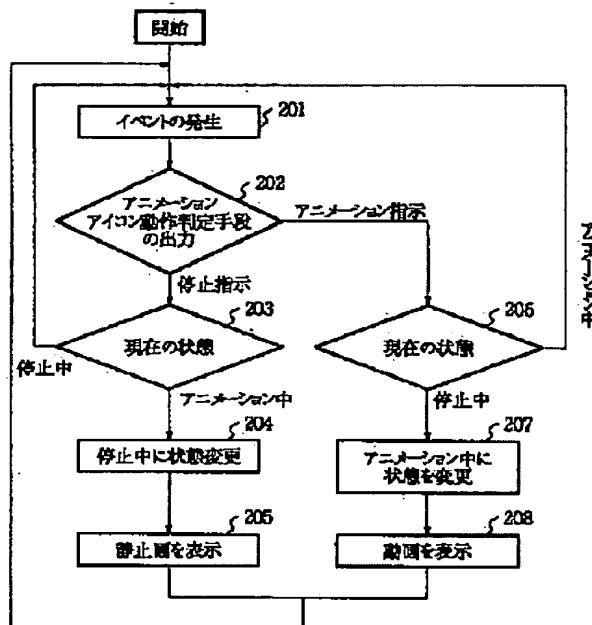
104 静止画像アイコン表示手段

105 動画像アイコン表示手段



[첨부그림 5]

(図2)



フロントページの書き

(72)発明者 旗野 博喜
東京都渋谷区芝五丁目7番1号 日本電気株
式会社内

(72)発明者 一久松 欣一
東京都渋谷区芝五丁目29番11号 日本電気テ
レコムシステム株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.